

## IMPACTO AMBIENTAL



Obras de construcción del oleoducto Chad-Camerún

Seguro que te suena el término de **impacto ambiental** ¿no? Sale con frecuencia en la televisión y en los periódicos.

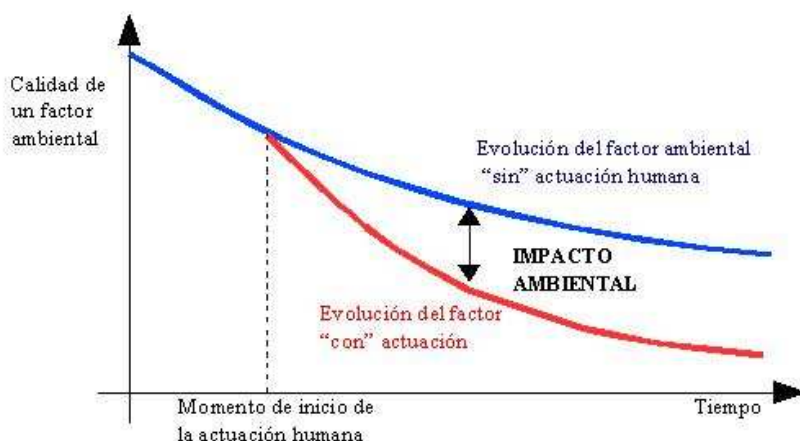
En el apartado de documentación del tema puedes ver algunos ejemplos de noticias encontradas en internet, donde se habla de impacto ambiental. Son los recursos:

- *Autopista energética entre Pacífico y Atlántico panameño.*
- *El almacén electrónico reducirá el impacto ambiental de las empresas andaluzas.*

Como esas, se pueden encontrar a cientos.



**Impacto ambiental es cualquier modificación en el ambiente**, es decir en todo lo que nos rodea (agua, aire, animales, casas, plantas, personas), que sea **consecuencia de** las diferentes **actividades del ser humano**.



Observa la gráfica de la derecha.

Si nos fijamos en cualquier aspecto del medio ambiente o factor ambiental, como por ejemplo...

- la calidad del agua o del aire
- el nivel de ruido
- la cantidad de vegetación

y estudiamos cómo evoluciona con el tiempo, podremos hacer una gráfica similar a esta que ves.

En azul se muestra cómo evolucionaría un factor ambiental sin la intervención humana. En rojo se muestra cómo evolucionaría ese mismo factor ambiental si tiene lugar en un momento determinado una intervención humana.

La diferencia entre ambas formas de evolución es el **impacto ambiental**, es decir, **lo que la acción humana ha modificado el curso de la naturaleza**.

Como podrás deducir de su definición, hay muchas clases de impactos ambientales.

¿Cómo los podríamos clasificar?

*Comprueba que lo has entendido*

1. Una erupción volcánica produce un enorme impacto ambiental, porque lanza hacia la atmósfera una gran cantidad de gases.
  - a. Verdadero.
  - b. Falso.

## Tipos de Impacto Ambiental

Una forma sencilla de clasificar los impactos consiste en estudiar **qué componente del medio resulta más afectado**.

Según este criterio, los impactos ambientales pueden ser:

- **Impactos sobre la atmósfera.** Son las modificaciones en la atmósfera debidas a la emisión de sustancias contaminantes a la misma. Se pueden incluir aquí:
  - ✓ la **destrucción de la capa de ozono**.
  - ✓ el **aumento del efecto invernadero**.
  - ✓ la **lluvia ácida**.
  - ✓ el **smog**.
  - ✓ el **ruido**.



*Smog en la ciudad de Los Angeles (EEUU)*



*No nos fijamos en él, pero...*

El impacto acústico (el ruido) es, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), el impacto ambiental más inmediato en los países industrializados. En la documentación del tema encontrarás un documento titulado "*El impacto acústico*".

Échale un vistazo que seguro que te parece interesante.



*La marea negra del Prestige*

- **Impactos sobre la hidrosfera.** Son modificaciones producidas en las aguas, tanto de los océanos como de los continentes, debidas directa o indirectamente a la acción humana. Normalmente se deben al vertido de desechos industriales y urbanos, la sobreexplotación de acuíferos, construcción de grandes presas o accidentes marítimos o industriales. Son impactos tales como la **contaminación de las aguas**, la **desaparición y salinización de acuíferos** o la **pérdida de caudal de los ríos**.

¿Recuerdas la catástrofe del Prestige? Refresca tu memoria con un minireportaje del 2006 que encontrarás en los recursos del tema, bajo el título: "*El Prestige*"

- **Impactos sobre la superficie terrestre.** Quizá se trate de los impactos más llamativos, porque los podemos ver por todas partes.



Mina a cielo abierto en Minas de Riotinto (Huelva)



Obras de construcción de una presa en la cuenca del río Segura



Vertedero de residuos agrícolas (plásticos) en el poniente almeriense

Se deben a multitud de actividades:

- ✓ minería
- ✓ industria
- ✓ agricultura
- ✓ urbanización
- ✓ construcción de obras públicas (carreteras, autopistas, pantanos, vías férreas,...)

Entre ellas se pueden incluir:

- ✓ alteración del paisaje
- ✓ pérdida de suelo
- ✓ deforestación
- ✓ desertización
- ✓ contaminación por sustancias químicas o radiactivas
- ✓ vertido de residuos urbanos e industriales

- **Impactos sobre la biosfera,** gran parte de ellos como consecuencia de uno o varios de los impactos anteriores, que alteran gravemente el equilibrio de los ecosistemas.

Se puede hablar, entre otras, de:

- ✓ **extinción de especies.**
- ✓ **pérdida de biodiversidad,**
- ✓ proliferación de **especies invasoras.**
- ✓ **desarrollo de plagas** por desaparición de depredadores.



Uña de gato (*Carpobrotus edulis*) colonizando dunas en una playa de S. Pedro del Pinatar (Murcia)

### Una especie invasora habitual...

Por ejemplo, la **uña de gato** es una especie vegetal muy usada desde hace algún tiempo en la costa mediterránea como ornamento en jardines, debido a que se extiende rápidamente por el suelo y puede cubrir (y adornar con sus bonitas flores) grandes extensiones de terreno.

Esta especie, también conocida como **diente de león o hierba del cuchillo**, procede originariamente de Sudáfrica, pero se ha adaptado perfectamente al hábitat mediterráneo, hasta el punto de haber desplazado la vegetación autóctona.

Para saber más...



En la web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía puedes encontrar más información sobre las especies exóticas e invasoras. En el apartado de documentación del tema encontrarás un enlace a una página que habla sobre este tema. Se llama "**Especies invasoras**".



## Comprueba que lo has entendido

2. Completa las siguientes frases, empleando los términos: biosfera, atmósfera, salinización, terrestre, biodiversidad, invasoras, sobreexplotación, superficie, extinción.
- Cuando hablamos de smog, nos referimos a un impacto sobre la.....
  - Una de las causas de la..... de acuíferos es su.....
  - La construcción de grandes obras públicas suele causar un gran impacto sobre la.....
  - Algunos de los impactos sobre la..... son la ..... de especies, la pérdida de ..... o la introducción y el desarrollo de especies.....

## Evaluación del Impacto Ambiental



Central minihidráulica en la presa de Irabia (Navarra)



Construcción de un macrohotel en la playa del Algarrobico (Almería)

¿Crees que todas las actividades humanas causan impacto ambiental?

¿Son todos los impactos igual de "graves"?

Todas las actividades humanas modifican, en mayor o menor medida, el medio ambiente en el que se desarrollan, pero no todas lo hacen del mismo modo.

La **creciente sensibilidad** de la sociedad respecto a los problemas ambientales, ha impulsado a los gobiernos de la mayoría de los países a promulgar **leyes de protección del medio ambiente**.

De entre estas leyes (que son muchas) cabe destacar las que tienen como **objetivo la prevención** de los posibles impactos, mediante una **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**.

En la siguiente tabla tienes una recopilación de las leyes más importantes al respecto.

De ámbito europeo 	De ámbito estatal 	De ámbito andaluz 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Directiva 85/337/CEE</b>, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el Medio Ambiente.</li> <li>• <b>Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo</b>, por la que se modifica la anterior.</li> <li>• <b>Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio</b>, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el Medio Ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio</b>, de Evaluación de Impacto Ambiental. Este Real Decreto ha sido modificado en numerosas ocasiones, actualizándolo a la normativa europea que iba siendo publicada al respecto.</li> <li>• <b>Ley 9/2006, de 28 de abril</b>, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ley 7/1994, de 18 de mayo</b>, de Protección Ambiental, desarrollada por:</li> <li>• <b>Decreto 292/1995, de 12 de diciembre</b>, que desarrolla el Reglamento de EIA.</li> <li>• <b>Decreto 297/1995, de 19 de diciembre</b>, que desarrolla el Reglamento de Calificación Ambiental.</li> <li>• <b>Decreto 153/1996, de 30 de abril</b>, que desarrolla el Reglamento Informe Ambiental.</li> <li>• <b>Decreto 94/2003, de 8 de abril</b>, que modifica en parte los decretos 292/1995 y 153/1996.</li> </ul>

## Para saber más...



Si estás interesado o interesada en profundizar en la legislación sobre evaluación de impacto ambiental, en el apartado de documentación del tema tienes enlaces a todas y cada una de las leyes que se mencionan en el cuadro anterior.

**La EIA analiza los posibles efectos que determinadas actividades humanas (proyectos) puedan tener en el medio ambiente, para poder decidir si la actividad se puede o no llevar a cabo y de qué forma para producir el mínimo impacto posible.**

Es un proceso largo, que debe realizarse en sucesivas etapas o fases:

- La primera fase es la realización de un **Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)** que debe realizarse **por un equipo de técnicos** de diversas especialidades. La finalidad del EsIA es analizar, del modo más objetivo posible, los posibles impactos y el modo de corregirlos.

El Estudio de Impacto Ambiental es el **documento técnico** en el que se apoya todo el proceso de decisión de la Evaluación de Impacto Ambiental y, por tanto, **ha de hacerse con sumo cuidado y responsabilidad**. Su objetivo final es proporcionar una **herramienta útil** para que se puedan **tomar decisiones basadas en criterios científicos**.

Para ello, los técnicos deben tener en cuenta una multitud de factores, que vienen especificados en las leyes, muy difíciles de cuantificar. Existen diversos métodos (más o menos complicados) que ayudan a los técnicos a realizarlo.

Una vez terminado, el promotor del proyecto debe presentarlo ante la administración.



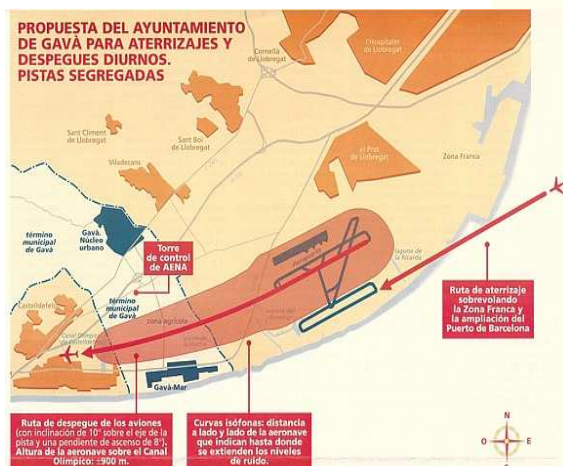
## Para saber más...



Si quieres saber con detalle **cómo se hace un Estudio de Impacto Ambiental**, puedes visitar la siguiente página web, donde viene explicado con mucho detalle: [http://www.allpe.com/seccion\\_categoria.php?idcategoria=268](http://www.allpe.com/seccion_categoria.php?idcategoria=268)

- En segundo lugar, la administración debe **someter el EsIA a información pública**, es decir, publicarlo para que cualquier institución (pública o privada) o cualquier persona interesada pueda conocerlo y **presentar alegaciones**, comentarios, alternativas, etc.

Como éstas de las que se hizo eco la prensa en su día.



## El Ayuntamiento presenta alegaciones a la ampliación del aeropuerto

**El estudio de impacto ambiental elaborado por AENA no refleja el impacto acústico que la tercera pista ocasionará en el barrio de Gavà Mar**

El Ayuntamiento de Gavà considera inadmisibles las conclusiones, o bien la falta de éstas, en el estudio de impacto ambiental del aeropuerto del Prat. El informe analiza diferentes opciones de ampliación sin priorizar ninguna, dejando la cuestión en manos de los gestores del aeropuerto o de los propios pilotos.

El Ayuntamiento cree posible la gestión de las pistas sin entorpecer la vida de Gavà Mar

y presentará diferentes alegaciones para evitar que los aviones puedan despegar justo encima de este barrio que, actualmente, soporta niveles de ruido que superan los límites establecidos.

Las propuestas municipales, elaboradas con la colaboración del ingeniero aeronáutico Ignacio Rubacado, obliga a las aeronaves a sobrevolar la zona agrícola durante el despegue, y el puerto de Barcelona durante el aterrizaje. «Estas limitaciones no impiden el cumplimiento de los objetivos de crecimiento del aeropuerto, ni de número de vuelos por hora, ni de cifras de pasajeros. Entendemos que son propuestas fácilmente aplicables y que las autoridades aeroportuarias deben aceptar las limitaciones, han de entenderlas como lógicas», explica Dídac Pestaña.

El Ayuntamiento también exige que se restrinja el aereo-

puerto del Prat a los aviones que no puedan cumplir unos mínimos requisitos técnicos que eviten un impacto al entorno, así como la creación de una comisión con capacidad decisoria integrada por representantes del aeropuerto, de los ayuntamientos y de los vecinos y que controle todos los procedimientos. Asimismo, se propone el cumplimiento de las directivas comunitarias que serán vigentes en el 2004, cuando la tercera pista ya será operativa. Las alegaciones también recogen la incorporación de un estudio sobre la aceptación social del proyecto. «El aeropuerto del Prat tiene una ubicación privilegiada, con muchas posibilidades de gestión sin molestar a los residentes. Lo que pedimos es que se realice un esfuerzo para que conviertan el aeropuerto en un buen vecino», afirma Dídac Pestaña.

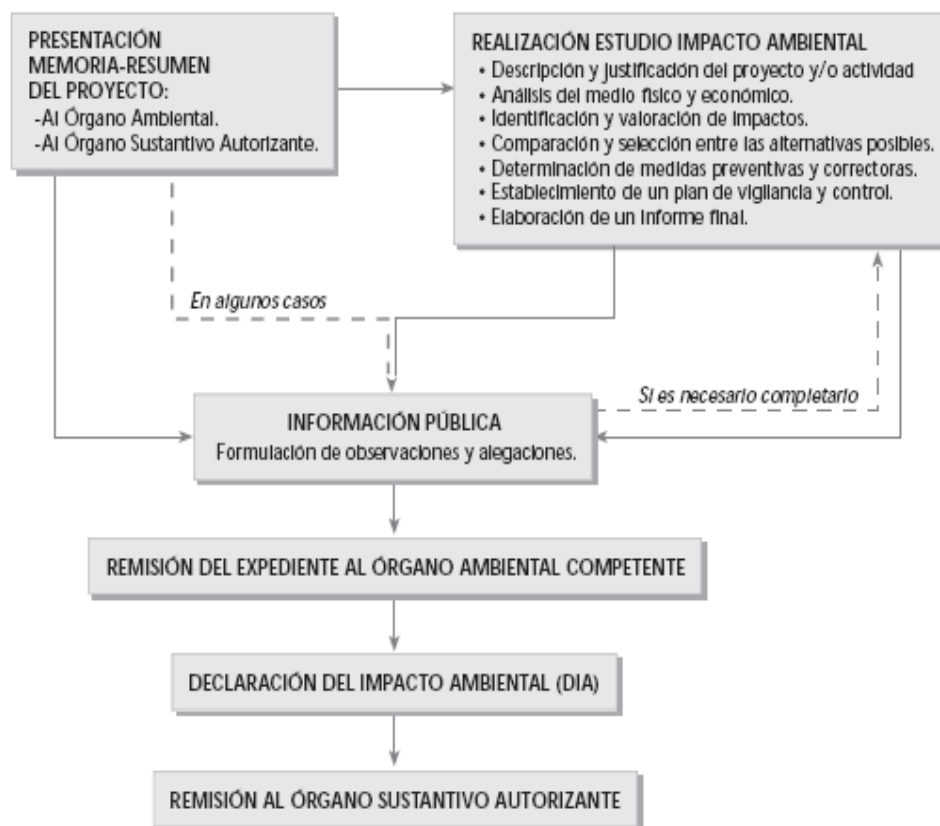
- La tercera fase corresponde a **la autoridad ambiental** que corresponda, y consiste en **hacer la Declaración de Impacto Ambiental (DIA)** del proyecto.

En la DIA, se establece si el proyecto se puede o no llevar a cabo y las condiciones y actuaciones necesarias para cumplir las leyes relativas a la protección del medio ambiente.

La DIA **debe fundamentarse en el EsIA**, en las **alegaciones** que se hayan hecho durante el trámite de información pública y en **otras opiniones** que la autoridad ambiental pueda recabar **de expertos**.

- Por último, la autoridad a la que corresponde **dar o no la autorización para la ejecución del proyecto**, toma una decisión al respecto basándose en la DIA.

En el esquema se resume todo el proceso de elaboración de una evaluación de impacto ambiental.



Comprueba que lo has entendido

- La mayoría de los países no cuentan con leyes de protección del medio ambiente.
  - Verdadero.
  - Falso.
- La comunidad autonómica andaluza posee legislación medioambiental propia.
  - Verdadero.
  - Falso.

## Comprueba que lo has entendido

5. ¿Qué documento analiza la posible influencia de un proyecto sobre el medio ambiente?
  - a. La Declaración de Impacto Ambiental.
  - b. El Estudio de Impacto Ambiental.
  - c. La Evaluación de Impacto Ambiental.
6. ¿A quién corresponde hacer la Declaración de Impacto Ambiental de un proyecto?
  - a. A un equipo de técnicos multidisciplinar.
  - b. Al promotor del proyecto.
  - c. A la autoridad ambiental.
7. Un Estudio de Impacto Ambiental es un documento privado solo disponible para la administración ambiental.
  - a. Verdadero.
  - b. Falso.

Como ves, existen muchas leyes encaminadas a proteger el medio ambiente de las actividades humanas que puedan dañarlo y el procedimiento legal establecido para ello (la Evaluación de Impacto Ambiental) es muy riguroso y estricto.

Sin embargo, desgraciadamente, **hay ocasiones** (bastantes más de las deseables) en las que los **intereses particulares** de ciertas **empresas** o **instituciones** (tanto públicas como privadas) se anteponen a la protección del medio ambiente.



Basta echar una ojeada a la prensa diaria para encontrar noticias de **incumplimientos de la normativa medioambiental**.

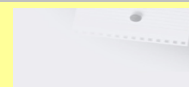
Como ejemplo, bien valen estas cuatro obtenidas en internet en un tan solo un ratito de búsqueda. Las encontrarás en el apartado de documentación del tema, en los documentos:

- *La carretera de la Cabra, en Granada.*
- *Estación de esquí de San Glorio, en León.*
- *Planta papelera en Ibicuy, Argentina.*
- *Planta de gas en Arinaga, Gran Canaria.*

Seguro que si buscas por tu cuenta en internet encontrarás muchas noticias más de este estilo.



## Comprueba que lo has entendido (soluciones)



1. La frase es completamente **falsa**. A pesar de la enorme cantidad de contaminación atmosférica que se pueda derivar de la erupción volcánica, se trata de un fenómeno natural. No es consecuencia de una actividad humana y, por tanto, sus efectos no se consideran impactos ambientales
2. Las frases completas son:
  - a. Cuando hablamos de smog, nos referimos a un impacto sobre la **atmósfera**.
  - b. Una de las causas de la **salinización** de acuíferos es su **sobreexplotación**.
  - c. La construcción de grandes obras públicas suele causar un gran impacto sobre la **superficie terrestre**.
  - d. Algunos de los impactos sobre la **biosfera** son la extinción de especies, la pérdida de **biodiversidad** o la introducción y el desarrollo de especies **invasoras**.
3. La frase es completamente **falsa**. La creciente concienciación de la sociedad respecto de los temas medioambientales ha impulsado a la mayoría de los gobiernos a legislar la protección del medio ambiente.
4. La frase es completamente **verdadera**. En los contenidos del tema aparecen algunas de las leyes de protección del medio ambiente promulgadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.
5. La respuesta correcta es la **b**. El Estudio de Impacto Ambiental, un documento elaborado por técnicos que pretende ser un punto de partida científico sobre el que apoyar la decisión final de la Declaración de Impacto Ambiental.
6. La respuesta correcta es la **c**. Es la autoridad ambiental competente la única que puede hacer una Declaración de Impacto Ambiental. Los técnicos elaboran un Estudio de Impacto Ambiental, que el promotor del proyecto debe presentar ante la autoridad competente para su publicación y análisis. Solo la autoridad ambiental, en base a dicho Estudio y a las alegaciones presentadas al mismo, puede hacer la Declaración de Impacto Ambiental.
7. La frase es completamente **falsa**. Las leyes medioambientales exigen que el EsIA se haga público para que cualquier persona o entidad interesada pueda presentar alegaciones